

## AUTOMATED ENGLISH TRANSLATION OF EP 0398197

**Title: "Furniture "**

### ABSTRACT

In a furniture item, the corner door (5) is articulated by means of a hinge (6) so that the edge surface of the door (5), in the region of the associated corner, adjoins the carcass of the furniture item in such a manner as to cover approximately the whole surface thereof. To this end, this edge surface lies, in cross-section, obliquely to the plane of the door, and it is also overlapped by the associated hinge part (15). The associated edge surface (13) of the adjoining carcass wall (2) which in the closed state is substantially completely overlapped by the inside (8) of the door (5), is also correspondingly oblique. As a result, the door can, in a simple manner, lie against the outside of the carcass of the furniture item and screen the latter substantially completely.

### DESCRIPTION

The invention relates to a furniture, like it z. B. when hitting a corner furniture known is, as well as that as back wall a angle wall with two Korpuswänden exhibits an hinge for furniture or such. With such and similar furniture the furniture door lies in closing situation a bottom acute angle to that Korpuswand, to which it with or several hinges and/or. Tapes is fastened.

The formation the hinge axis of the associated edge region is problematic with such furniture, so that usually joints and/or. substituting corners formed are, which disturb.

The object is appropriate for the invention to reasons, a furniture and/or. to create an hinge, avoided with which drawbacks are known solutions. In particular the door is the Möbelkorpus off in closing situation of essentially complete at least within the hinge range to take to be able and nevertheless a favourable opening situation to take

The furniture points according to invention and/or. the hinge joint-early hitting a corner training up. Those the hinge axis associated door leaf edge face is convenient bottom angle different of 90 DEG to the door-planar preferably so provided that she is appropriate for the hinge axis in closing situation of the door approximate parallel to that Korpusseite associated, which is formed by a Korpuswand, which either when closed wall is formed, or only by framework trims certain is, if the Möbelkorpus z. B. at the rear open formed will can, because it becomes provided against a wall. Thus the door at the outside can and/or. the front surface of the Möbelkorpus or at least that the hinge axis associated and/or the opposite Korpuswand fasten and this Korpuswände off in the closing situation essentially complete take.

This is in particular the case, if those is the hinge axis associated door leaf edge face and/or the opposite edge face of the door opposite the inside or the central plane of the associated Korpuswand outward offset and preferred approximate lies in the plane of the outside of these Korpuswand. The wall edge of these Korpuswand can be thereby parallel to the door bevelled standing in closing situation, so that the door can rest to good sealed against it wide and.

Insebondere with a furniture of the described type can become those the invention reasons located object also by the fact disengaged that opposite hinge axis the associated Korpuswand and/or. their

wall edge lateral outward offset lies and - in view against the closed door - preferably essentially of the door leaf covered is. Thus also a favourable opening movement of the door leaf becomes so achieved that is good accessible with opened door of the Möbelkorpus in the region of the hinge axis if the door can become only pivoted over an opening angle of less than 90 DEG. The formation according to invention is suitable in addition, for doors, which are more pivotable around an horizontal axis after type of a flap. The hinge can e.g. for a free standing furniture in simple manner so formed becomes that the door from the closing situation over an angle of more than 45 or 90 DEG, e.g. over an angle of 135 or even at least 225 DEG in attitudes pivoted will can, into which it either approximate planar-same lies to the associated Korpuswand or manages approximate rectangular over their outside.

With a preferable embodiment the hinge axis lies opposite the inside and/or. the central plane of the door and/or opposite the inside and/or. the central plane of the associated Korpuswand outward offset, whereby it is convenient opposite the plane of the outside of the door slight inward and opposite the plane of the outside of the Korpuswand slight outward offset or lies approximate in the plane at least one of these outsides.

After an other suggestion according to the invention forms the hinge in closing situation an approximate planar, einlagigen and/or. plate shaped component e.g. because the two hinge parts are appropriate toward the hinge axis next to each other or one of the hinge parts the other hinge part in a receiving opening essentially complete take up. Thus the hinge, even if it does not become countersunk fixed, stands only insignificantly over the outside of the Korpuswand around its plate thickness forwards, so that these approximate up to the contact against a space wall can be moved. In addition thereby the bevelled edge face of the door can rest almost more immediate against the associated, plate shaped and parallel hinge part located to this edge face essentially total surface in such a way that these hinge parts neither over the outside nor over the inside essential manages the door.

So that a safe attachment of the hinge at the door is also easily possible if the door consists of relatively brittle material, the associated hinge part at the bevelled edge face fixed is not and/or. not against this edge face tensioned, but surface, in particular at the inside of the door fixed, located at one in addition in the angle. Also that the Korpuswand associated hinge part is not the bevelled edge face of the door opposite, but inward in the distance in addition at the Korpuswand fixed, whereby these hinge parts a lateral supporting arm for the door, foregoing over the Korpuswand approximately around the width of the bevelled edge of the door, and/or. the hinge axis forms.

So that the attitude of the hinge axis can become accurate adjusted opposite the Möbelkorpus and the door in simple manner, at least an adjustment device is provided. That Korpus hinge part can e.g. parallel to its plate plane and rectangular to the hinge axis more displaceable as well as if necessary. within a small tilt angle around an axis pivotally mounted rectangular to its plate plane its. The adjustment device planned between the hinge part and the door is convenient formed by the fact that the attachment part for the door is parallel in relation to the hinge part to its plate plane and rectangular to the hinge axis adjustable as well as by spanning determinable stored. The attachment part as well as its adjustment device associated Stellteil are so formed that they do not obstruct a swinging of the hinge part into the plane of the Korpus hinge part, but if necessary. also into the receiving opening of the Korpus hinge part engage can. The attachment part for the door leaf intervenes convenient complete countersunk in the bevelled edge face of the door.

The furniture can exhibit also a divided door with two essentially planar-same door leaves which can be closed, which are stored at their edges from each other cleared away in the described manner in each case. On both sides the same hinge according to invention can become used.

These and other features of preferred developments of the invention come out except from the claims also from the description and the designs, whereby the single features of the furniture and the hinge can be in each case for itself alone or to several in the form of bottom combinations with an embodiment of the invention and on other fields realized and represent favourable as well as embodiments patentable for itself, for which protection are stressed here. An embodiment of the invention is in the designs shown and becomes in the following more near explained. In the designs show:

Fig. 1 a furniture according to invention in plan view,  
Fig. 2 a cutout of the Fig. 1 in enlarged illustration,  
Fig. 3 the cutout in accordance with Fig. 2, however with opened door,  
Fig. 4 the hinge in accordance with the figs 1 to 3 in view on the outside,  
Fig. 5 the attachment part of the hinge in accordance with Fig. 4 in plan view,  
Fig. 6 a section by the attachment part in accordance with Fig. 5 and  
Fig. 7 the attachment part in accordance with Fig. 5 in view on the outside of its mounting plate.

The furniture 1 in accordance with Fig. 1 exhibits cabinet-like body with two of rectangular to each other standing, rear Korpuswänden 2, 3 and a cover plate 4, the convenient over the back and/or. One to the two Korpuswände 2, 3 bottom acute angles subsequent slanting front edge manages outsides of the Korpuswände 2, 3 slight and at the front of the furniture exhibits. At the front the access opening of the Möbelkorpus with an essentially planar door 5 is to be locked, which is in the region of a side edge with several located hinges 6 7 2 stored coaxially pivotable around a vertical hinge axis at a first Korpuswand one above the other. In closing situation the door 5 can bottom-seize the cover plate in such a way that their outside 9 lies for instance in the plane of the front edge of the cover plate 4, or it can spread this front edge. In closing situation the planar inside 8 essentially rests to the door over the whole height of the Korpuswände 2, 3 uninterrupted against their front wall edges, so that the Möbelkorpus relatively dense can be closed.

Those the hinge axis 7 associated, the inside 8 and the outside 9 interconnecting, if necessary. by a up-glued edge strip formed edge face 12 of the door 5 lies in their closing situation for instance in the plane of the back and/or. Outside 11 the associated Korpuswand 2, so that the outside 9 of the door is 5 wide as their inside 8. Those the door 5 course-turned, the inside 10 with the outside 11 the Korpuswand 2 interconnecting wall edge 13 lies in closing situation of the door 5 as edge face parallel bevelled in the obtuse angle to the edge face 12 to the inside of the door 8 and almost in their plane, whereby at this wall edge e.g. a door seal arranged to be can.

Also the hinge 6 usable for other purposes exhibits two hinge parts 14, 15, which are more pivotable with not mounted hinge over an angle of more than 360 DEG against each other, so that that can become hinge part 15 unobstructed opposite the hinge part 14 rotated. In mounted state side of the plate of the hinge part of 15 is an essentially exclusive attachment part 16 fixed foregoing over this side of the plate at that the edge face 12 of the door 5 course-turned, 8 strained against which the door is 5 with their inside.

The continuous planar, elongated rectangular plate shaped Korpus hinge part a planar flange plate 17 with a disk end portion, which exhibits two adjacent and to this disk edge slot shaped open through openings 18 for the adjustable engagement of fastening screws at its from the hinge axis 7 cleared away disk edge, forms 14. In addition is in the flange plate 17 a central through bore 19 for the receptacle of a fixing screw provided, with which that Korpus hinge part becomes 14 in the adjusted attitude opposite the Korpuswand 2 fixed.

The other disk end of the Korpus hinge part 14 forms a continuous planar support plate for the hinge part of 15. In this support plate is an adapted opening in form of a rectangular limited cutout provided,

relatively tight to the hinge part 15, which lies in the center between the longitudinal edges of the continuous constant outer-wide of exhibiting Korpus hinge part 14 and is to the narrow edge open cleared away from the flange plate 17. This cutout forms a receptacle 20 for the continuous plate shaped planar hinge part 15, if this is in closing situation, so that these hinge parts neither over the inner nor over the outside plate surface of the Korpus hinge part 14 manages 15. By the cutout the support plate forms 2 fork arms 21 located in a common plane, between which the hinge part of 15 can lie.

The hinge part of 15 points in the region of the hinge axis 7 and/or. at a disk end one approximately around its thickness widened camp head 22 up, which is parallel to its longitudinal direction and to the plate plane of the hinge part of 15 from a bore penetrated, who aligned lie through bores in the ends of the fork arms 21. Into these bores a hinge bolt is 23 inserted, that adjacent to an end by notch or such. expanded to be can, so that he is 21 fixed with press fit secured in one of the fork arms. On this 14 hinge bolts 23 fixed opposite the Korpus hinge part the hinge part is 15 rotatable and stored secured between the fork arms 21 against axial displacements.

A side of the camp head a plate section 24 of the hinge part 15 located in its plane follows 22, which can become 16 connected over an adjustment device 25 with the attachment part. The essentially obtuse-angular angular attachment part 16 exhibits a angle thigh formed as mounting plate 26 to the attachment at the door 5 and to the attachment at the hinge part of 15 a angle thigh formed as placing thigh 27, which is more adjustable parallel to the plate plane of the hinge part of 15 and rectangular to the hinge axis 7 stepless. To the safe storage and support in relation to the hinge part of 15 the placing thigh is 27 in the cross section u-shaped formed, so that guidance thighs are 28 formed, which embrace the plate section 24 at its more voneinander cleared away longitudinal edges tight relatively free from play and thus with the hinge part of 15 a linear sliding storage form.

In the plate section 24 a rectangular elongated hole 29 provided, in which a screw 30 intervenes, those with thread between the guidance thighs 28 in the placing thigh 27 guided extending to the hinge axis 7 is is and into a Senkloch in the edge face 12 and/or. in the bottom surface of the photograph recess for the placing thigh 27 intervenes. The fastening screw 30 is 15 ago inserted of the side of the hinge part cleared away from the edge face 12, so that they are accessible light to the operation with closed door 5. Like in particular Fig. the distance between the outsides of the guidance thighs 28 small from each other cleared away shows, is 4 as the clearance of the receptacle 20, so that they know 5 unobstructed and non-contact into the receptacle 20 engage in closing situation of the door. The angle edge between the two legs of the attachment part 16 lies for instance in the region zugehö of the rigen end edge of the hinge part of 15, so that a very compact formation results. The through openings 18 interspersing fixing bolts 32 are provided and in threaded collars 31 screwed in convenient with metrical threads, which are into the Korpuswand 2 complete countersunk inserted. By the bore 19 against it a short wood screw 33 into the Korpuswand 2 is screwed in. The placing thigh 27 rests against the edge face 12.

## CLAIMS

1. Furniture with body and at least one door (5) or such, which are articulated hinged with at least an hinge (6), characterized by joint-early hitting a corner training.
2. Furniture according to claim 1, characterised in that at least one door (5) in closing situation at a first Korpuswand (2), located in an acute angle to the door-planar, with at least an hinge (6) around to the door-planar as well as an hinge axis (7), parallel to the plane of the first Korpuswand (2), pivotable hinged, and in the region of the hinge axis (7) with a door leaf edge face (12), located transverse to the door-planar, is provided that the hinge (6) essentially exhibits at least one at the door (5) fixed

hinge part (15) and at least at the body fixed Korpus hinge part (14) that preferably the door leaf edge face (12) as bevelled edge face a bottom acute angle to the door-planar and in closing situation of the door (5) essentially parallel to the first Korpuswand (2) is appropriate and that in the region the abge it bevelled edge face (12) at least one hinge part (15) provided is.

3. Möbel according to claim 1 or 2, characterised in that at least an hinge axis (7) opposite the inside (8 and/or. 10) the door (5) and/or a first Korpuswand (2) outward offset i sp, in particular approximate in the plane of the outside (9 and/or. 11) it is appropriate for the door (5) and/or the first Korpuswand (2) that preferably the hinge axis (7) is appropriate for the door (5) opposite that associated wall edge (13) the first Korpuswand (2) lateral outward offset, and/or at least an Korpus hinge part (14) a parallel foregoing supporting arm for the hinge part (15), free to the wall-planar this Korpuswand (2), forms and that preferably the door (5) in closing situation spreads at least a parallel wall edge (13), adjacent bevelled to the door-planar, to the hinge axis (7), the first Korpuswand (2), whereby in closing situation in particular the bevelled edge face (12) of the door (in the plane of the outside (11) the first Korpuswand (2) is appropriate for 5) approximate.

4. Furniture after one of the preceding claims, characterised in that at least one door (5) an approximate vertical Fronttür is, which is more pivotable hinged around an approximate vertical hinge axis (7) at a first Korpuswand (2), formed as essentially vertical hitting a corner wall of a Eckmöbels that the door (5) spreads in particular also at that the hinge axis (7) opposite side the associated hitting a corner wall (3) and one to this parallel bevelled edge face exhibits that preferably hinge parts (14, 15) are appropriate at least one hinge (6) in closing situation, in particular with their adjacent portions located to the hinge axis (7), for approximate planar-same to each other and/or each other within the range of Edge faces spread and that preferably at least an hinge part (14, 15) is plate shaped formed and in particular both hinge parts (14, 15) approximate same plate thickness exhibits.

5. Furniture after one of the preceding claims, characterised in that at least an Korpus hinge part (14) at an approximate adjacent edge a recess (20) for essentially the receptacle, complete located to a flange plate (17), in particular at least one hinge part (15) in closing situation exhibits that in particular the recess (20) is formed by bifurcated formation of the Korpus hinge part (14) and the fork arms (21) a hinge bolt (23) inertial and that preferably the hinge part (15) exhibits a widened, a hinge bolt (23) female camp head (22) and a narrower plate section (24), subsequent to it.

6. Furniture after one of the preceding claims, characterised in that at least one of the hinge parts (14, 15) in the distance of a bevelled edge face (12) of the door (5), standing in closing situation, fixed is and in particular the flange plate (17) of the Korpus hinge part (14), fixed at the outside (11) the first Korpuswand (2), at least a through opening (18) for fastening screws (32) exhibits and/or that at least one hinge part (15) with a mounting plate (26) or such. in particular at the inside (8) of the door (5) fixed is and the mounting plate (26) in the angle to the hinge part (15) attaches.

7. Möbel after one of the preceding claims, characterised in that at least an adjustment device for the hitting a corner training provided, insbesondere at least one hinge part (15) with the door (5) over a hinge adjustment device (25) connected is that in particular the mounting plate (26) with a placing thigh (27) transverse to the hinge axis (7) more linear more displaceable and/or. stepless adjustable and at the hinge part (15) stored is determinable and that preferably the placing thigh (27) the hinge part (15) with guidance thighs (28) at opposite sides embraces and the guidance thighs (28) in closing situation into the recess (20) of the Korpus hinge part (14) engage, whereby in particular the placing thigh (27) at a narrower plate section (24) of the hinge part (15) is determinable stored and screw (30), engaging with one into an elongated hole (29).

8. Hinge, in particular for furniture, like hitting a corner furniture, after one of the preceding claims, with at least two against each other movable hinge parts (14, 15) and joint training, characterized by joint-lateral hitting a corner training.

9. Hinge according to claim 8, characterised in that at least an hinge part (14) essentially plate shaped planar and/or at least an hinge part (15) essentially obtuse-angular angular formed is and that preferably the hinge parts (14, 15) lie to each other in a position with portions essentially planar-same and/or for beating up hurry or such. an pointed-angular and an adjacent obtuse-angular receptacle form, whose Winkelsumme insbesondere lies for instance in the order of magnitude of 180 DEG.

10. Hinge according to claim 8 or 9, characterised in that at least an hinge part (15) an adjustment device (25) for an associated beat up-hurry or such. exhibits, which preferably intervenes in a hinge position essentially complete in other hinge part (14).

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90108976.3**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **E06B 3/36, E05B 3/02, A47B 81/00**

22 Anmeldetag: **12.05.90**

30 Priorität: **18.05.89 DE 8906122 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.11.90 Patentblatt 90/47**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL**

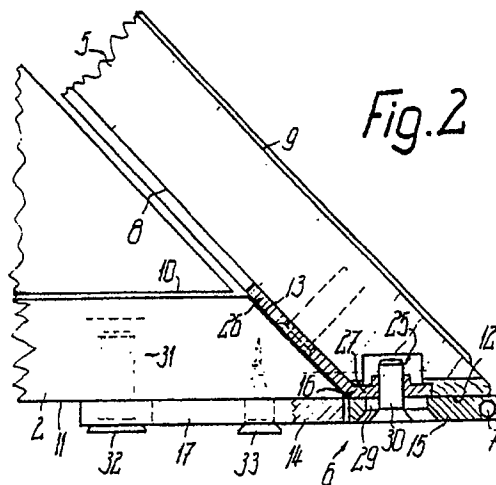
71 Anmelder: **VS Vereinigte  
 Spezialmöbelfabriken Verwaltungs-GmbH  
 Hochhäuser Strasse 8  
 D-6972 Tauberbischofsheim(DE)**

72 Erfinder: **Schmid, Karl-Heinz  
 Finkenweg 4  
 D-6974 Grünsfeld(DE)**

74 Vertreter: **Patentanwälte RUFF, BEIER und  
 SCHÖNDORF  
 Neckarstrasse 50  
 D-7000 Stuttgart 1(DE)**

54 **Möbel.**

57 Bei einem Möbel ist die Eck-Tür (5) mit einem Scharnier (6) so angelenkt, daß die Tür (5) im Bereich der zugehörigen Ecke mit ihrer Kantenfläche annähernd ganzflächig deckend an den Möbelkorpus anschließt. Dazu liegt diese Kantenfläche im Querschnitt schräg zur Türebene und sie ist außerdem von dem zugehörigen Scharnierteil (15) überdeckt. Entsprechend schräg ist auch die zugehörige Kantenfläche (13) der anschließenden Korpuswand (2), die im Schließzustand von der Innenseite (8) der Tür (5) im wesentlichen vollständig überdeckt wird. Dadurch kann die Tür in einfacher Weise an der Außenseite des Möbelkorpus anschlagen und diese im wesentlichen vollständig abdecken.



## Möbel

Die Erfindung betrifft ein Möbel, wie es z. B. als Eckmöbel bekannt ist, das als Rückwand eine Winkelwand mit zwei Korpuswänden aufweist sowie ein Scharnier für Möbel oder dgl. Bei solchen und ähnlichen Möbeln liegt die Möbeltür in Schließlage unter einem spitzen Winkel zu derjenigen Korpuswand, an welcher sie mit einem oder mehreren Scharnieren bzw. Bändern angeschlagen ist.

Die Ausbildung des der Scharnierachse zugehörigen Randbereiches ist bei solchen Möbeln problematisch, so daß meist Fugen bzw. einspringende Ecken gebildet sind, die stören.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Möbel bzw. ein Scharnier zu schaffen, bei welchem Nachteile bekannter Lösungen vermieden sind. Insbesondere soll die Tür wenigstens im Scharnierbereich den Möbelkorpus in Schließlage im wesentlichen vollständig abdecken können und trotzdem eine günstige Öffnungslage einnehmen.

Erfindungsgemäß weist das Möbel bzw. das Scharnier eine gelenkzeitige Eckausbildung auf. Die der Scharnierachse zugehörige Türblatt-Kantenfläche ist zweckmäßig unter einem von 90° abweichenden Winkel zur Türebene vorzugsweise so vorgesehen, daß sie in Schließlage der Tür annähernd parallel zu der der Scharnierachse zugehörigen Korpusseite liegt, die durch eine Korpuswand gebildet ist, welche entweder als geschlossene Wand ausgebildet ist, oder nur durch Rahmenzargen bestimmt ist, wenn der Möbelkorpus z. B. an der Rückseite deshalb offen ausgebildet werden kann, weil er gegen eine Wand gestellt wird. Dadurch kann die Tür an der Außenseite bzw. der Vorderfläche des Möbelkorpus oder zumindest der der Scharnierachse zugehörigen und/oder der gegenüberliegenden Korpuswand anschlagen und diese Korpuswände in der Schließlage im wesentlichen vollständig abdecken.

Dies ist insbesondere der Fall, wenn die der Scharnierachse zugehörige Türblatt-Kantenfläche und/oder die gegenüberliegende Kantenfläche der Tür gegenüber der Innenseite oder der Mittelebene der zugehörigen Korpuswand nach außen versetzt ist und bevorzugt annähernd in der Ebene der Außenseite dieser Korpuswand liegt. Die Wandkante dieser Korpuswand kann dabei etwa parallel zu der in Schließlage stehenden Tür abgeschrägt sein, so daß die Tür an ihr großflächig und gut abgedichtet anliegen kann.

Insondere bei einem Möbel der beschriebenen Art kann die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe auch dadurch gelöst werden, daß die Scharnierachse gegenüber der zugehörigen Korpuswand bzw. deren Wandkante seitlich nach außen versetzt liegt und - in Ansicht gegen die ge-

schlossene Tür - vorzugsweise im wesentlichen vom Türblatt abgedeckt ist. Dadurch wird auch eine günstige Öffnungsbewegung des Türblattes so erreicht, daß bei geöffneter Tür der Möbelkorpus im Bereich der Scharnierachse selbst dann gut zugänglich ist, wenn die Tür nur über einen Öffnungswinkel von weniger als 90° geschwenkt werden kann. Die erfindungsgemäße Ausbildung eignet sich aber auch für Türen, die nach Art einer Klappe um eine horizontale Achse schwenkbar sind. Das Scharnier kann z.B. für ein frei stehendes Möbel in einfacher Weise so ausgebildet werden, daß die Tür aus der Schließlage über einen Winkel von mehr als 45 oder 90°, z.B. über einen Winkel von 135 oder sogar mindestens 225° in Lagen geschwenkt werden kann, in welchen sie entweder annähernd ebenengleich zur zugehörigen Korpuswand liegt oder annähernd rechtwinklig über deren Außenseite vorsteht.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform liegt die Scharnierachse gegenüber der Innenseite bzw. der Mittelebene der Tür und/oder gegenüber der Innenseite bzw. der Mittelebene der zugehörigen Korpuswand nach außen versetzt, wobei sie zweckmäßig gegenüber der Ebene der Außenseite der Tür geringfügig nach innen und gegenüber der Ebene der Außenseite der Korpuswand geringfügig nach außen versetzt ist oder annähernd in der Ebene mindestens einen dieser Außenseiten liegt.

Nach einem weiteren Vorschlag gemäß der Erfindung bildet das Scharnier in Schließlage einen annähernd ebenen, einlagigen bzw. plattenförmigen Bauteil z.B. dadurch, daß die beiden Scharnierteile in Richtung der Scharnierachse nebeneinander liegen oder einer der Scharnierteile den anderen Scharnierteil in einer Aufnahmeöffnung im wesentlichen vollständig aufnimmt. Dadurch steht das Scharnier, selbst wenn es nicht versenkt befestigt wird, nur unwesentlich über die Außenseite der Korpuswand um seine Plattendicke vor, so daß diese annähernd bis zur Berührung gegen eine Raumwand gerückt werden kann. Außerdem kann dadurch die abgeschrägte Kantenfläche der Tür nahezu unmittelbar an dem zugehörigen, plattenförmigen und parallel zu dieser Kantenfläche liegenden Scharnierteil im wesentlichen ganzflächig so anliegen, daß dieser Scharnierteil weder über die Außenseite noch über die Innenseite der Tür wesentlich vorsteht.

Damit eine sichere Befestigung des Scharnieres an der Tür auch dann ohne weiteres möglich ist, wenn die Tür aus verhältnismäßig sprödem Material besteht, ist der zugehörige Scharnierteil nicht an der abgeschrägten Kantenfläche befestigt bzw. nicht gegen diese Kantenfläche gespannt,



sondern an einer dazu im Winkel liegenden Oberfläche, insbesondere an der Innenseite der Tür befestigt. Auch der der Korpuswand zugehörige Scharnierteil ist nicht der abgeschrägten Kantenfläche der Tür gegenüberliegend, sondern nach innen im Abstand dazu an der Korpuswand befestigt, wobei dieser Scharnierteil einen seitlich über die Korpuswand etwa um die Breite der abgeschrägten Kante der Tür vorstehenden Tragarm für die Tür bzw. die Scharnierachse bildet.

Damit die Lage der Scharnierachse gegenüber dem Möbelkorpus und der Tür in einfacher Weise genau justiert werden kann, ist mindestens eine Justiereinrichtung vorgesehen. Der Korpus-Scharnierteil kann z.B. parallel zu seiner Plattenebene und rechtwinklig zur Scharnierachse verschiebbar sowie ggf. innerhalb eines kleinen Kippwinkels um eine zu seiner Plattenebene rechtwinklige Achse schwenkbar befestigt sein. Die zwischen dem Tür-Scharnierteil und der Tür vorgesehene Justiereinrichtung ist zweckmäßig dadurch gebildet, daß der Befestigungsteil für die Tür gegenüber dem Tür-Scharnierteil etwa parallel zu dessen Plattenebene und rechtwinklig zur Scharnierachse verstellbar sowie durch Verspannung festsetzbar gelagert ist. Der Befestigungsteil sowie sein der Justiereinrichtung zugehöriger Stellteil sind so ausgebildet, daß sie das Einschwenken des Tür-Scharnierteiles in die Ebene des Korpus-Scharnierteiles nicht behindern, sondern ggf. mit in die Aufnahmeöffnung des Korpus-Scharnierteiles eingreifen können. Der Befestigungsteil für das Türblatt greift zweckmäßig vollständig versenkt in die abgeschrägte Kantenfläche der Tür ein.

Das Möbel kann auch eine geteilte Tür mit zwei im wesentlichen ebenengleich zu schließenden Türblättern aufweisen, die an ihren voneinander abgekehrten Kanten jeweils in der beschriebenen Weise gelagert sind. Auf beiden Seiten kann dasselbe erfindungsgemäße Scharnier verwendet werden.

Diese und weitere Merkmale von bevorzugten Weiterbildungen der Erfindung gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale des Möbels und des Scharniers jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung und auf anderen Gebieten verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen darstellen können, für die hier Schutz beansprucht wird. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Möbel in Draufsicht,

Fig. 2 einen Ausschnitt der Fig. 1 in vergröß-

ter Darstellung,

Fig. 3 den Ausschnitt gemäß Fig. 2, jedoch bei geöffneter Tür,

Fig. 4 das Scharnier gemäß den Figuren 1 bis 3 in Ansicht auf die Außenseite,

Fig. 5 den Befestigungsteil des Scharniers gemäß Fig. 4 in Draufsicht,

Fig. 6 einen Schnitt durch den Befestigungsteil gemäß Fig. 5 und

Fig. 7 den Befestigungsteil gemäß Fig. 5 in Ansicht auf die Außenseite seiner Befestigungsplatte.

Das Möbel 1 gemäß Fig. 1 weist einen schrankartigen Korpus mit zwei im rechten Winkel zueinander stehenden, hinteren Korpuswänden 2, 3 und eine Deckplatte 4 auf, die zweckmäßig über die Rück- bzw. Außenseiten der Korpuswände 2, 3 geringfügig vorsteht und an der Vorderseite des Möbels eine an die beiden Korpuswände 2, 3 unter spitzen Winkeln anschließende schräge Vorderkante aufweist. An der Vorderseite ist die Zugangsöffnung des Möbelkorpus mit einer im wesentlichen ebenen Tür 5 zu verschließen, die im Bereich einer Seitenkante mit mehreren achsgleich übereinander liegenden Scharnieren 6 um eine vertikale Scharnierachse 7 schwenkbar an einer ersten Korpuswand 2 gelagert ist. In Schließlage kann die Tür 5 die Deckplatte so untergreifen, daß ihre Außenseite 9 etwa in der Ebene der Vorderkante der Deckplatte 4 liegt, oder sie kann diese Vorderkante übergreifen. In Schließlage liegt die ebene Innenseite 8 der Tür im wesentlichen über die ganze Höhe der Korpuswände 2, 3 ununterbrochen an deren vorderen Wandkanten an, so daß sich der Möbelkorpus verhältnismäßig dicht schließen läßt.

Die der Scharnierachse 7 zugehörige, die Innenseite 8 und die Außenseite 9 verbindende, ggf. durch einen aufgeleimten Kantenstreifen gebildete Kantenfläche 12 der Tür 5 liegt in deren Schließlage etwa in der Ebene der Rück- bzw. Außenseite 11 der zugehörigen Korpuswand 2, so daß die Außenseite 9 der Tür 5 breiter als deren Innenseite 8 ist. Die der Tür 5 zugekehrte, die Innenseite 10 mit der Außenseite 11 der Korpuswand 2 verbindende Wandkante 13 liegt in Schließlage der Tür 5 als im stumpfen Winkel zur Kantenfläche 12 abgeschrägte Kantenfläche parallel zur Innenseite der Tür 8 und nahezu in deren Ebene, wobei an dieser Wandkante z.B. eine Türdichtung angeordnet sein kann.

Das auch für andere Zwecke verwendbare Scharnier 6 weist zwei Scharnierteile 14, 15 auf, die bei nicht montiertem Scharnier gegeneinander über einen Winkel von mehr als 360° schwenkbar sind, so daß der Scharnierteil 15 ungehindert gegenüber dem Scharnierteil 14 gedreht werden kann. In montiertem Zustand ist an der der Kantenfläche 12 der Tür 5 zugekehrten Plattenseite des

Tür-Scharnierteil 15 ein im wesentlichen ausschließlich über diese Plattenseite vorstehender Befestigungsteil 16 befestigt, gegen welchen die Tür 5 mit ihrer Innenseite 8 gespannt ist.

Der durchgehend ebene, länglich rechteckig plattenförmige Korpus-Scharnierteil 14 bildet mit einem Platten-Endabschnitt eine ebene Flanschplatte 17, die an ihrer von der Scharnierachse 7 abgekehrten Plattenkante zwei benachbarte und zu dieser Plattenkante schlitzförmig offene Durchgangsöffnungen 18 für den verstellbaren Eingriff von Befestigungsschrauben aufweist. Außerdem ist in der Flanschplatte 17 eine zentrale Durchgangsbohrung 19 für die Aufnahme einer Fixierschraube vorgesehen, mit welcher der Korpus-Scharnierteil 14 in der eingestellten Lage gegenüber der Korpuswand 2 festgelegt wird.

Das andere Plattenende des Korpus-Scharnierteiles 14 bildet eine durchgehend ebene Lagerplatte für den Tür-Scharnierteil 15. In dieser Lagerplatte ist ein an den Tür-Scharnierteil 15 verhältnismäßig eng angepaßter Durchbruch in Form eines rechteckig begrenzten Ausschnittes vorgesehen, der in der Mitte zwischen den Längskanten des durchgehend konstante Außenbreite aufweisenden Korpus-Scharnierteiles 14 liegt und zu der von der Flanschplatte 17 abgekehrten Schmalkante offen ist. Dieser Ausschnitt bildet eine Aufnahme 20 für den durchgehend plattenförmig ebenen Tür-Scharnierteil 15, wenn sich dieser in Schließlage befindet, so daß dieser Scharnierteil 15 weder über die innere noch über die äußere Plattenoberfläche des Korpus-Scharnierteiles 14 vorsteht. Durch den Ausschnitt bildet die Lagerplatte 2 in einer gemeinsamen Ebene liegende Gabelarme 21, zwischen denen der Tür-Scharnierteil 15 liegen kann.

Der Tür-Scharnierteil 15 weist im Bereich der Scharnierachse 7 bzw. an einem Plattenende einen etwa um seine Dicke verbreiterten Lagerkopf 22 auf, der parallel zu seiner Längsrichtung und zur Plattenebene des Tür-Scharnierteiles 15 von einer Bohrung durchsetzt ist, die fluchtend zu Durchgangsbohrungen in den Enden der Gabelarme 21 liegen. In diese Bohrungen ist ein Scharnierbolzen 23 eingesetzt, der benachbart zu einem Ende durch Einkerbung oder dgl. aufgeweitet sein kann, so daß er mit Preßsitz gesichert in einem der Gabelarme 21 festgelegt ist. Auf diesem gegenüber dem Korpus-Scharnierteil 14 feststehenden Scharnierbolzen 23 ist der Tür-Scharnierteil 15 drehbar und zwischen den Gabelarmen 21 gegen Axialverschiebungen gesichert gelagert.

An eine Seite des Lagerkopfes 22 schließt sich ein in dessen Ebene liegender Plattenabschnitt 24 des Scharnierteiles 15 an, der über eine Justiereinrichtung 25 mit dem Befestigungsteil 16 verbunden werden kann. Der im wesentlichen stumpfwinklig winkelförmige Befestigungsteil 16 weist zur Befesti-

gung an der Tür 5 einen als Befestigungsplatte 26 ausgebildeten Winkelschenkel und zur Befestigung am Tür-Scharnierteil 15 einen als Stellschenkel 27 ausgebildeten Winkelschenkel auf, der parallel zur Plattenebene des Tür-Scharnierteiles 15 und rechtwinklig zur Scharnierachse 7 stufenlos verstellbar ist. Zur sicheren Lagerung und Abstützung gegenüber dem Tür-Scharnierteil 15 ist der Stellschenkel 27 im Querschnitt U-förmig ausgebildet, so daß Führungsschenkel 28 gebildet sind, die den Plattenabschnitt 24 an seinen voneinander abgekehrten Längskanten verhältnismäßig spielfrei eng umgreifen und dadurch mit dem Tür-Scharnierteil 15 eine lineare Gleitlagerung bilden.

In dem Plattenabschnitt 24 ist ein sich rechtwinklig zur Scharnierachse 7 erstreckendes Langloch 29 vorgesehen, in welches eine Schraube 30 eingreift, die mit Gewinde zwischen den Führungsschenkeln 28 im Stellschenkel 27 geführt ist und in ein Senkloch in der Kantenfläche 12 bzw. in der Bodenfläche der Aufnahmevertiefung für den Stellschenkel 27 eingreift. Die Befestigungsschraube 30 ist von der von der Kantenfläche 12 abgekehrten Seite des Tür-Scharnierteiles 15 her eingesetzt, so daß sie bei geschlossener Tür 5 zur Betätigung leicht zugänglich ist. Wie insbesondere Fig. 4 zeigt, ist der Abstand zwischen den voneinander abgekehrten Außenseiten der Führungsschenkel 28 kleiner als die lichte Weite der Aufnahme 20, so daß sie in Schließlage der Tür 5 ungehindert und berührungsfrei in die Aufnahme 20 eingreifen können. Die Winkelkante zwischen den beiden Schenkeln des Befestigungsteiles 16 liegt etwa im Bereich der zugehörigen Endkante des Tür-Scharnierteiles 15, so daß sich eine sehr kompakte Ausbildung ergibt. Die die Durchgangsöffnungen 18 durchsetzenden Befestigungsschrauben 32 sind zweckmäßig mit metrischen Gewinden versehen und in Gewinde-Muffen 31 eingeschraubt, die in die Korpuswand 2 vollständig versenkt eingesetzt sind. Durch die Bohrung 19 wird dagegen eine kurze Holzschraube 33 in die Korpuswand 2 eingeschraubt. Der Stellschenkel 27 liegt an der Kantenfläche 12 an.

## Ansprüche

1. Möbel mit einem Korpus und mindestens einer Tür (5) oder dgl., die gelenkig mit mindestens einem Scharnier (6) angelenkt ist, gekennzeichnet durch eine gelenkzeitige Eckausbildung.

2. Möbel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Tür (5) in Schließlage an einer in einem spitzen Winkel zur Türebene liegenden ersten Korpuswand (2) mit mindestens einem Scharnier (6) um eine zur Türebene sowie zur Ebene der ersten Korpuswand (2) etwa parallele Scharnierachse (7) schwenkbar angelenkt, und

im Bereich der Scharnierachse (7) mit einer quer zur Türebene liegenden Türblatt-Kantenfläche (12) versehen ist, daß das Scharnier (6) mindestens einen im wesentlichen an der Tür (5) befestigten Tür-Scharnierteil (15) und wenigstens einen an dem Korpus befestigten Korpus-Scharnierteil (14) aufweist, daß vorzugsweise die Türblatt-Kantenfläche (12) als abgeschrägte Kantenfläche unter einem spitzen Winkel zur Türebene und in Schließlage der Tür (5) im wesentlichen parallel zur ersten Korpuswand (2) liegt und daß im Bereich der abgeschrägten Kantenfläche (12) mindestens ein Tür-Scharnierteil (15) vorgesehen ist.

3. Möbel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Scharnierachse (7) gegenüber der Innenseite (8 bzw. 10) der Tür (5) und/oder einer ersten Korpuswand (2) nach außen versetzt ist, insbesondere annähernd in der Ebene der Außenseite (9 bzw. 11) der Tür (5) und/oder der ersten Korpuswand (2) liegt, daß vorzugsweise die Scharnierachse (7) gegenüber der der Tür (5) zugehörigen Wandkante (13) der ersten Korpuswand (2) seitlich nach außen versetzt liegt, und/oder mindestens ein Korpus-Scharnierteil (14) einen etwa parallel zur Wandebene dieser Korpuswand (2) frei vorstehenden Tragarm für den Tür-Scharnierteil (15) bildet und daß vorzugsweise die Tür (5) in Schließlage mindestens eine etwa parallel zur Türebene abgeschrägte, zur Scharnierachse (7) benachbarte Wandkante (13) der ersten Korpuswand (2) übergreift, wobei in Schließlage insbesondere die abgeschrägte Kantenfläche (12) der Tür (5) annähernd in der Ebene der Außenseite (11) der ersten Korpuswand (2) liegt.

4. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens eine Tür (5) eine annähernd vertikale Fronttür ist, die um eine annähernd vertikale Scharnierachse (7) schwenkbar an einer als im wesentlichen vertikale Eckwand eines Eckmöbels ausgebildeten ersten Korpuswand (2) angelenkt ist, daß die Tür (5) insbesondere auch an der der Scharnierachse (7) gegenüberliegenden Seite die zugehörige Eckwand (3) übergreift und eine zu dieser etwa parallel abgeschrägte Kantenfläche aufweist, daß vorzugsweise Scharnierteile (14, 15) mindestens eines Scharniers (6) in Schließlage, insbesondere mit ihren benachbart zur Scharnierachse (7) liegenden Abschnitten, annähernd ebenengleich zueinander liegen und/oder einander im Bereich von Kantenflächen übergreifen und daß vorzugsweise mindestens ein Scharnierteil (14, 15) plattenförmig ausgebildet ist und insbesondere beide Scharnierteile (14, 15) annähernd gleiche Plattendicke aufweisen.

5. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Korpus-Scharnierteil (14) an einer annähernd benachbart zu einer Flanschplatte (17) liegenden

Kante eine Ausnehmung (20) für die insbesondere im wesentlichen vollständige Aufnahme mindestens eines Tür-Scharnierteiles (15) in Schließlage aufweist, daß die Ausnehmung (20) insbesondere durch etwa gabelförmige Ausbildung des Korpus-Scharnierteiles (14) gebildet ist und die Gabelarme (21) einen Scharnierbolzen (23) tragen und daß vorzugsweise der Tür-Scharnierteil (15) einen verbreiterten, einen Scharnierbolzen (23) aufnehmenden Lagerkopf (22) und einen daran anschließenden schmalen Plattenabschnitt (24) aufweist.

6. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens einer der Scharnierteile (14, 15) im Abstand von einer abgeschrägten Kantenfläche (12) der in Schließlage stehenden Tür (5) befestigt ist und insbesondere die an der Außenseite (11) der ersten Korpuswand (2) befestigte Flanschplatte (17) des Korpus-Scharnierteiles (14) wenigstens eine Durchgangsöffnung (18) für Befestigungsschrauben (32) aufweist und/oder daß wenigstens ein Tür-Scharnierteil (15) mit einer Befestigungsplatte (26) oder dgl. an der Innenseite (8) der Tür (5) befestigt ist und die Befestigungsplatte (26) insbesondere im Winkel an den Tür-Scharnierteil (15) anschließt.

7. Möbel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine Justiereinrichtung für die Eckausbildung vorgesehen, insbesondere wenigstens ein Tür-Scharnierteil (15) mit der Tür (5) über eine Scharnier-Justiereinrichtung (25) verbunden ist, daß insbesondere die Befestigungsplatte (26) mit einem Stellschenkel (27) quer zur Scharnierachse (7) linear verschiebbar bzw. stufenlos verstellbar und festsetzbar an dem Tür-Scharnierteil (15) gelagert ist und daß vorzugsweise der Stellschenkel (27) den Tür-Scharnierteil (15) mit Führungsschenkeln (28) an gegenüberliegenden Seiten umgreift und die Führungsschenkel (28) in Schließlage in die Ausnehmung (20) des Korpus-Scharnierteiles (14) eingreifen, wobei insbesondere der Stellschenkel (27) an einem schmalen Plattenabschnitt (24) des Tür-Scharnierteiles (15) gelagert und mit einer in ein Langloch (29) eingreifenden Schraube (30) festsetzbar ist.

8. Scharnier, insbesondere für Möbel, wie Eckmöbel, nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit mindestens zwei gegeneinander bewegbaren Scharnierteilen (14, 15) und einer Gelenkausbildung, gekennzeichnet durch eine gelenkseitige Eckausbildung.

9. Scharnier nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Scharnierteil (14) im wesentlichen plattenförmig eben und/oder mindestens ein Scharnierteil (15) im wesentlichen stumpfwinklig winkelförmig ausgebildet ist und daß die Scharnierteile (14, 15) vorzugsweise in einer Stellung mit Abschnitten im wesentlichen ebenen-

gleich zueinander liegen und/oder für Möbelteile oder dgl. eine spitzwinklige und eine benachbarte stumpfwinklige Aufnahme bilden, deren Winkelsumme insbesondere etwa in der Größenordnung von  $180^\circ$  liegt.

5

10. Scharnier nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens ein Scharnierteil (15) eine Justiereinrichtung (25) für einen zugehörigen Möbelteil oder dgl. aufweist, die vorzugsweise in einer Scharnier-Stellung im wesentlichen vollständig in einen weiteren Scharnierteil (14) eingreift.

10

15

20

25

30

35

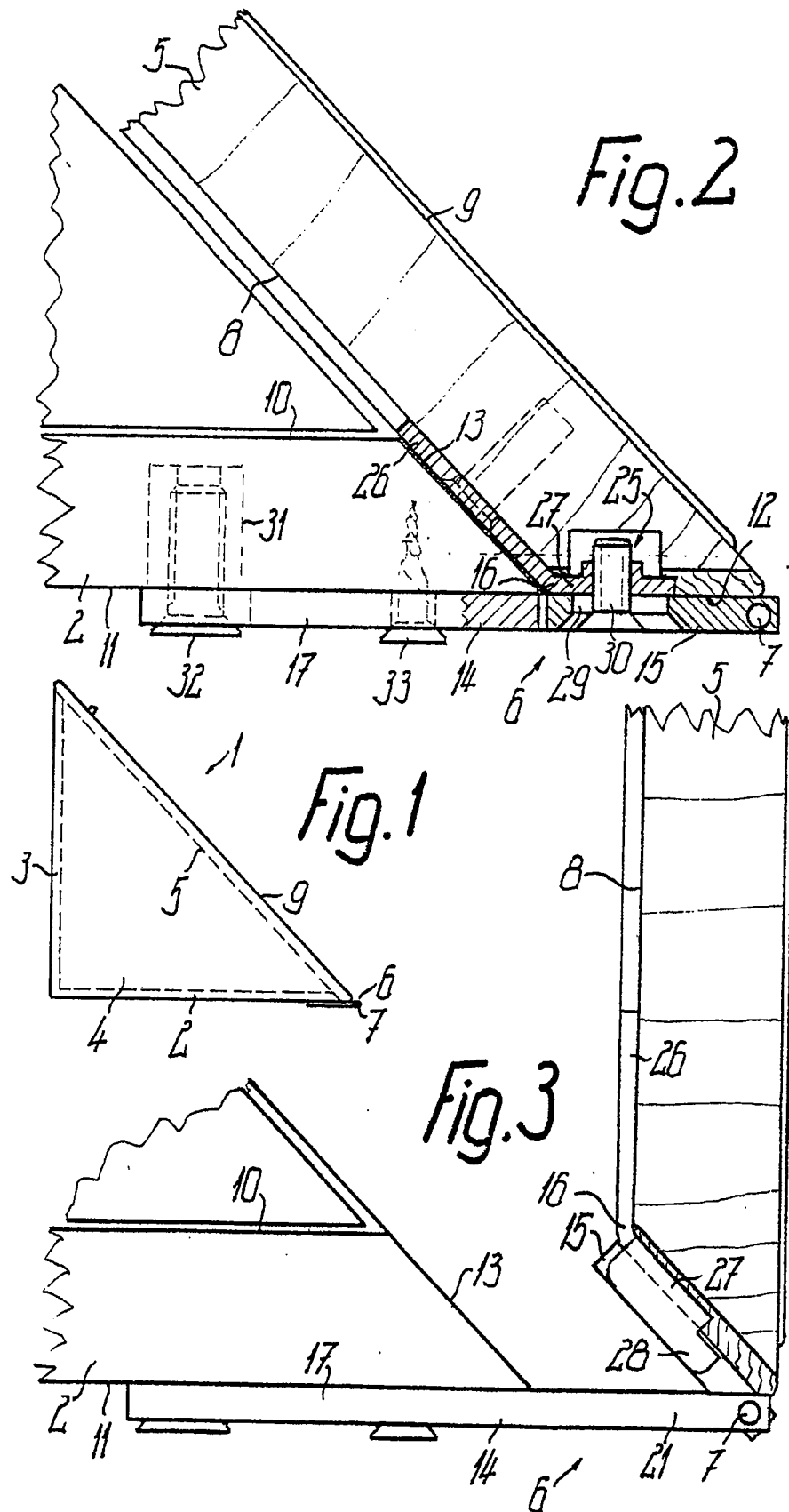
40

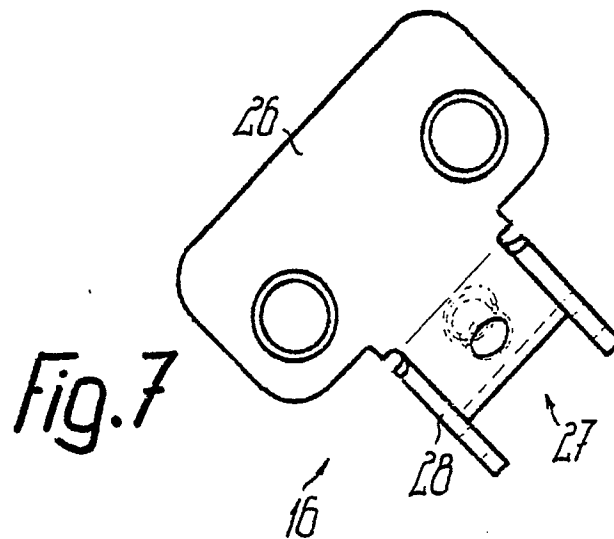
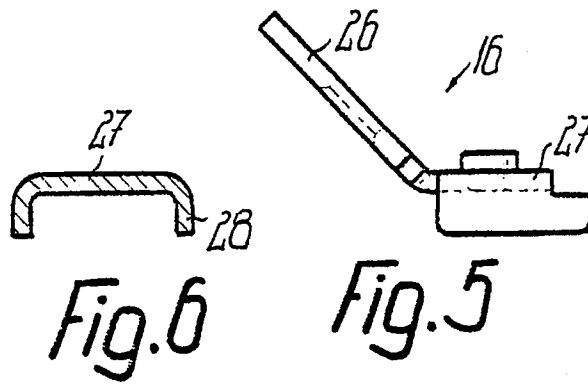
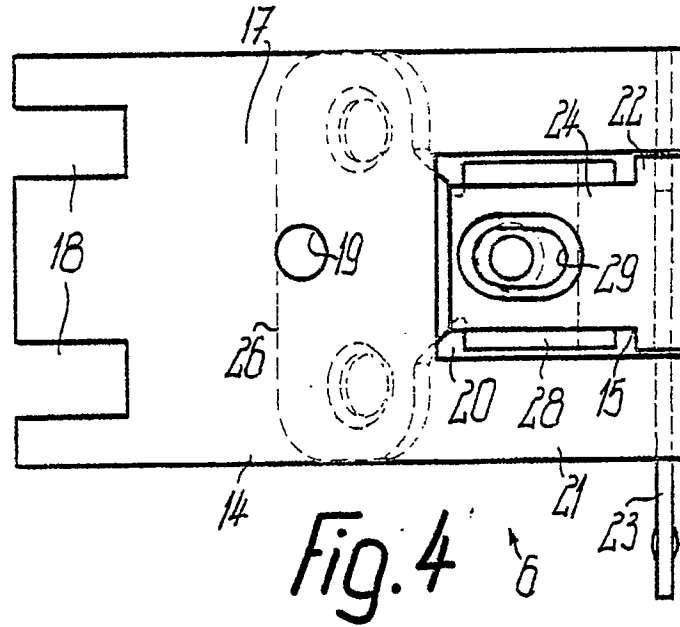
45

50

55

6







Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 8976

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	DE-A-3 103 451 (K. LAUTENSCHLÄGER) * Seite 15, Absatz 12 - Seite 16, Absatz 1; Figuren 1,2,13 *	1,3,7,8 ,10	E 06 B 3/36 E 05 D 3/02 A 47 B 81/00
A	---	2,5,9	
X	DE-A-2 947 153 (A. GRASS) * Seite 21, Zeile 12 - Seite 22, Absatz 1; Figuren 10-13,21-25 *	1,3,7,8 ,10	
Y	---	5	
A	---	9	
X	EP-A-0 151 254 (GESIKA BÜROMÖBELWERK) * Seite 3, Absatz 1; Seite 4, Absatz 1; Figuren 1,2 *	1,3,7,8 ,10	
Y	FR-A-2 250 009 (P.M. HENDERSON) * Seite 2, Zeilen 19-35; Figuren 1-3 *	5	
A	DE-A-2 935 460 (HAPPICH) ---		
A	US-A-2 885 722 (J.J. HALLIDAY) ---		
A	GB-A- 608 307 (G.W.F. NEELAWARNAPATABENDIGE) -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 24-08-1990	Prüfer VERVEER D.
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	